איגוד ישראלי לעיבוד אינפורמציה

דור העתיד של טכנולוגית המידע



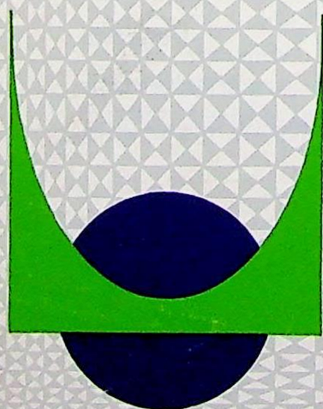
הכנס הארצי ה-19 לעיבוד נתונים

22-24 במאי, 1984

בשילוב עם

ועידת ירושלים ה-4 לטכנולוגיה של המידע

21-25 במאי, 1984



בנייני האומה, ירושלים

תוכנית מוקדמת

תוכן הענינים

עמוד

חבר איל״א יקר,

הננו שמחים להביא לידיעתך את תוכנית הכנס הארצי ה־19 של איל״א שיתקיים הפעם בשילוב עם ועידת ירושלים ה־4 לטכנולוגיה של המידע (JCIT).

עם הפנים והחשיבה לדור העתיד של טכנולוגית המידע והמחשבים, ייפתחו ועידת ירושלים וכנס איל״א. השבוע בו ייערך הכנס הארצי ה־19 של איל״א יהיה גדוש ארועים וכנסים בינלאומיים נוספים, בהם ישתלבו אלפי מקצועני מחשב ומנהלים ברמות שונות, מישראל ומרחבי העולם.

היקף ההרצאות, מגוון הנושאים ואיכות המרצים, הנמנים על טובי מדעני ומקצועני המחשב בעולם, עשויים להבטיח שארוע זה יהיה הארוע הגדול והחשוב של שנות ה־80 בישראל.

ועידת ירושלים תתן לנו, הישראלים, הזדמנות נדירה לפגוש, להאזין, להשמיע ולהחליף דעות עם גדולי המחשבה והעשייה בתחום תעשיית המידע והמחשבים בעולם.

במסגרת הכנס תתקיים גם תערוכת איל״א המסורתית שתהיה הפעם גדולה מקודמותיה והיא תדגיש במיוחד את המוצרים מתוצרת ישראל.

אנו מצפים למאות אורחים מחו״ל ואלפי משתתפים מישראל. בכוחנו לתת לכנס זה ולועידת ירושלים מימד ייחודי, שיתן ביטוי איכותי להשגיה של ישראל בתחום מדעי המחשב, תעשיית האינפורמציה והמחשבים ולזכות את ישראל בהכרה ושיתוף פעולה מצד עמיתים למקצוע ותעשיינים מרחבי תבל.

אנו מקדמים בברכה את השתתפותם הפעילה של חברינו בארץ ואורחינו מחו״ל ומאמינים שבכוחנו להפוך ארוע זה לארוע בלתי נשכח.

בברכת חברים,

עמירם שור
יו״ר הכנס הארצי
ה־19 של איל״א

יוסף רביב
יו״ר ועידת ירושלים ה־4
לטכנולוגיה של המידע

הנהלת הכנס

פרופ' אברהם גינזבורג	נשיא איל"א, האוניברסיטה הפתוחה
פרופ' מיכה חנני	יו"ר הנהלת איל"א, אוניברסיטת בן־גוריון
פרופ' יוסף רביב	יו"ר ועידת ירושלים ה־4 לטכנולוגיה של המידע (JCIT), המרכז המדעי י.ב.מ. ישראל בע"מ
מר עמירם שור	יו"ר ועדת ההכנה, מ.ל.ל - תעשיות תוכנה ומחשבים בע"מ

חברי ועדת ההכנה

ד"ר לואיס אוסין	מרכז לטכנולוגיה חינוכית
ד"ר ניב אחיטוב	אוניברסיטת תל־אביב
מר שמעון בוקשפן	עירית פתח־תקוה
פרופ' ישראל בורוביץ	אוניברסיטת תל־אביב
ד"ר אהרון גיל	חברת גלרם בע"מ
פרופ' גדעון הלוי	על רובוטיקס בע"מ
מר שלמה הלוי	מלם מערכות בע"מ
ד"ר רוני עטר	בנק דיסקונט לישראל בע"מ
ד"ר סמי פנחס	המרכז הרפואי הדסה, ירושלים
פרופ' קני פרייס	אוניברסיטת בן־גוריון
גב' רות קופרמן	מזכירת איל"א
פרופ' אורי שמיר	הטכניון - מ.ט.ל.

ועדת התערוכה (ועידת ירושלים ואיל"א)

מר אריה חינקיס	אפיק מחשבים בע"מ
מר אבי כהן	אוניברסיטת תל־אביב
מר עמנואל כהן	מקורות

מזכירות איל"א

ת.ד. 13009
ירושלים 91130
(טלפון: 02־521930)

מארגנים

חברת אינטרנציונל בע"מ
שד' רוטשילד 10
תל־אביב 65121
טלפון 03־654541

ביצוע התערוכה

מרים מלץ, ארגון תערוכות מקצועיות בע"מ

מידע כללי

הכנס הארצי ה־19 לעיבוד נתונים יתקיים השנה בשילוב עם ועידת ירושלים ה־4 לטכנולוגיה של המידע (JCIT), בבנייני האומה בירושלים.

ההרשמה לארועים הנ"ל אפשרית בשתי צורות:

א. הרשמה לכנס הארצי בלבד

ב. הרשמה משולבת לועידת ירושלים (JCIT) ולכנס הארצי

להלן פרטים על כל אחד מהארועים:

הכנס הארצי ה־19 לעיבוד נתונים

שפת הכנס: עברית

מועד הכנס: 22 - 24 במאי, 1984

דמי הרשמה לכנס:	תשלום מוקדם עד 11.5.84	תשלום עד 29.6.84	תשלום עד 31.7.84
חברי איל"א	6,125 ש'	8,000 ש'	10,000 ש'
משתתפים אחרים	7,875 ש'	10,000 ש'	12,500 ש'
ארוע סיום	4,500 ש'		
קובץ מאמרים	1,500 ש'		

דמי ההרשמה הם לכל ימי הכנס. אין הרשמה לימים בודדים.

ועידת ירושלים ה־4 לטכנולוגיה של המידע

מועד הועידה: 21 - 25 במאי, 1984

שפת הועידה: אנגלית

דמי הרשמה לועידה*	תשלום מוקדם עד 11.5.84	תשלום עד 29.6.84	תשלום עד 31.7.84
חברי איל"א	12,250 ש'	16,000 ש'	20,000 ש'
משתתפים אחרים	15,750 ש'	20,000 ש'	25,000 ש'
ארוע סיום	4,500 ש'		

דמי ההרשמה כוללים: תיק ותכנית הועידה, קבצי מאמרים בעברית ובאנגלית, קבלות פנים, קפה בהפסקות.

* דמי ההרשמה לועידה מקנים לנרשמים את הזכות להשתתף גם במסלול הדיונים של הכנס הארצי ה־19 לעיבוד נתונים.

שעות התערוכה

למשתתפי הכנס והועידה

יום ג' 22.5.84 בין השעות 11.00 - 19.00
יום ד' 23.5.84 בין השעות 09.00 - 19.00
יום ה' 24.5.84 בין השעות 09.00 - 17.00

למוזמנים ואחרים

יום ד' 23.5.84 בין השעות 09.00 - 19.00
יום ה' 24.5.84 בין השעות 09.00 - 17.00

חלוקת חומר מוקדמת

לנוחיות משתתפי כנס איל"א ועל מנת למנוע לחץ ולהקטין את משך זמן ההמתנה בהרשמה, הוחלט לאפשר לנרשמים מראש לקבל את התג וחומר הכנס יום לפני פתיחת הכנס.

אי לכך, יופעל דוכן ההרשמה גם ביום שני, 21 במאי, בין השעות 16:00 - 18:00 בבנייני האומה, ירושלים (כניסת הגשר). ההרשמה תימשך ביום שלישי, 22 במאי החל משעה 08.00 בבוקר.

נשף סיום חגיגי

ביום חמישי, 24 במאי, יתקיים נשף סיום חגיגי בליווי תכנית, עבור משתתפי ועידת ירושלים לטכנולוגיה של המידע (JCIT) ומשתתפי כנס איל"א.
מחיר הכרטיס: -.4,500 שקל לאדם.

המעוניינים להשתתף בארוע זה מתבקשים לציין זאת על גבי טופס ההרשמה ולצרף את התמורה לדמי ההרשמה.

הכנס הארצי ה־19 לעיבוד נתונים

22 - 24 במאי, 1984

לוח זמנים

יום שני, 21 במאי 1984

16.00 - 18.00	הרשמה מוקדמת וחלוקת חומר

יום שלישי, 22 במאי 1984

08.00 -	הרשמה וחלוקת חומר
09.00 - 11.00	טקס פתיחה (*)
11.00 - 11.30	הפסקת קפה
11.30 - 13.00	מושב 1: יישומים בסקטור הציבורי
13.00 - 14.30	הפסקת צהרים
14.30 - 16.00	מושב 2: יישומים מבוזרים
16.30 - 18.00	מושב מליאה (*)

יום רביעי, 23 במאי 1984

09.00 - 10.30	מושב 3: שיטות חיפוש ודיאלוגים אדם/מחשב
10.30 - 11.00	הפסקת קפה
11.00 - 12.30	מושב 4: עבודה ובקרה במערכות תקשורת
12.30 - 14.00	הפסקת צהרים
14.00 - 15.30	מושב 5: חידושים בתוכנה ובחומרה
15.30 - 16.00	הפסקת קפה
16.00 - 17.30	מושב 6: חידושים בתוכנה ובחומרה (המשך)

יום חמישי, 24 במאי 1984

09.00 - 10.30	מושב 7: שימושים במחשבים בחקלאות ובמים
10.30 - 11.00	הפסקת קפה
11.00 - 12.30	מושב 8: שימושים במחשבים בחקלאות ובמים (המשך)
12.30 - 14.00	הפסקת צהרים
14.00 - 15.30	מושב 9: ניהול ומערכות מידע

(*) בשיתוף עם ועידת ירושלים (JCIT) יתנהל בשפה האנגלית.

תכנית הכנס

יום שלישי, 22 במאי, 1984

09.00 - 11.00 טקס פתיחה של
ועידת ירושלים ה־4 לטכנולוגיה של המידע (JCIT)
והכנס הארצי ה־19 לעיבוד נתונים

במעמד נשיא המדינה, מר חיים הרצוג

(הטקס יתנהל באנגלית)

11.00 - 11.30 הפסקת קפה

11.30 - 13.00 **מושב 1 - יישומים בסקטור הצבורי**

השימוש במאגר נתונים ממוחשב לצרכי תכנון עיר - שאלת בחינת המערכת בשיטת עלות - תועלת
שאול רוזנברג, עירית פתח־תקוה

תכנון והפעלת מערכות מידע בשלטון המקומי
דן גבעול, חברה לאוטומציה

מערכת ניהולית פיננסית - קופה יומית
אבישר כהן, ראובן כהן, אגף החשב הכללי, משרד האוצר

13.00 - 14.30 הפסקת צהרים

14.30 - 16.00 **מושב 2 - יישומים מבוזרים**

קביעת מדיניות לביזור מערכות מידע בארגון
ד"ר ניב אחיטוב, אוניברסיטת תל־אביב
בת־עמי סדן, בנק לאומי לישראל בע"מ

עיבוד נתונים מבוזר במקורות
עמנואל כהן, מקורות

תכנון, שליטה ובקרה על מנות הברזל של מדינת ישראל
נעמי מרזיוף, אבי רוגובסקי, מ.ל.ל. - תעשיות תוכנה ומחשבים בע"מ
שרה כהן, מינהל הסחר הממשלתי

16.30 - 18.00 **מושב מליאה משותף למשתתפי הכנס וועידת ירושלים (באנגלית).**
הנושא: STATE OF INDUSTRY AND RESEARCH IN ISRAEL
מרצים אורחים:

מר גדעון פת, שר התעשיה והמסחר
מר עוזיה גליל, נשיא אלרון, תעשיה אלקטרונית בע"מ
מר אלי הורביץ, נשיא התאחדות התעשיינים בישראל
מר עמוס חורב, מנכ"ל החברה להשקעות של בנק לאומי לישראל בע"מ

יום רביעי, 23 במאי, 1984

09.00 - 10.30 **מושב 3 - שיטות חיפוש ודיאלוגים אדם/מחשב**

כללי חיפוש במערכת ייעוץ לאיחזור מידע
ד"ר פרץ שובל, האוניברסיטה העברית

ERROL – שפת שאילתות ושפת ניהול נתוני מערכות מסדי נתונים
יואב רז, ויקטור מרקוביץ, הטכניון - מ.ט.ל.

דו־שיח אדם מכונה: גורמי הנדסת אנוש במערכות מחשב
ד"ר אבשלום אדרת, קוג'יטן אינטרנשיונל בע"מ

10.30 - 11.00 הפסקת קפה

11.00 - 12.30 **מושב 4 - עבודה ובקרה במערכות תקשורת**

חיבור מחשבים בפרוטוקול X.25
ישראל הרצל, תדיראן בע"מ

זיהוי ואיתור תקלות במערכות מבוזרות
עמנואל וינד, רפא"ל

אבטחת תקשורת בין מיקרו למחשב מרכזי במערכות מבוזרות
ראול פולק

12.30 - 14.00 הפסקת צהרים

14.00 - 15.30 **מושב 5 - חידושים בתוכנה ובחומרה**

מחולל שפות פרמטרים לחבילות תוכנה
יצחק שגיא, המרכז המדעי י.ב.מ. ישראל בע"מ

פורמליזם וטכניקה להגדרה ולשימוש במימשק ידידותי למשתמש
ד"ר אורי שני, המרכז המדעי י.ב.מ. ישראל בע"מ

HASS – HOSTING ADDRESS SPACE SERVICES
יצחק קניגשטיין, ממר"ם, צה"ל

15.30 - 16.00 הפסקת קפה

16.00 - 17.30 **מושב 6 - חידושים בתוכנה ובחומרה (המשך)**

יישומים טכניים כבסיס להקמת מסד נתונים
דני שמש, צה"ל

שילוב קבצים שונים במערכת IMS / DB – DC
רמי מוריה, צה"ל

מערכת תצוגה להדמייה רפואית
צבי נטר, אלסינט בע"מ

יום חמישי, 24 במאי, 1984

10.30 - 09.00	מושב 7 - שימושים במחשבים בחקלאות ובמים (שמות ההרצאות יפורסמו)
11.00 - 10.30	הפסקת קפה
12.30 - 11.00	מושב 8 - שימושים במחשבים בחקלאות ובמים (המשך) (שמות ההרצאות יפורסמו)
14.00 - 12.30	הפסקת צהרים
15.30 - 14.00	מושב 9 - ניהול ומערכות מידע

מערכות תומכות החלטה - החוליה החסרה
יורם לוין, מערכות החלטה

אופטימיזציה של תפוקה במחשב
יונתן הריסון, חברת גולד



איל"א
הכנס הארצי ה־19 לעיבוד נתונים

טופס הרשמה

אל: מזכירות הכנס הארצי ה־19 לע"נ
(חברת אינטרנציונל בע"מ)
שדרות רוטשילד 10, ת.ד. 29313
תל־אביב 65121

נא מלא בכתב יד ברור

שם משפחה ____________ שם פרטי ____________

מקום עבודה ____________

כתובת מקום העבודה ____________

עיר ____________ מיקוד ________ טלפון (שלוחה) ____________

כתובת פרטית ____________

עיר ____________ מיקוד ________ טלפון ____________

דמי הרשמה	תשלום מוקדם עד 11.5.84	תשלום עד 29.6.84	שלום עד 31.7.84
חברי איל"א	6,125 ש'	8,000 ש'	10,000 ש'
משתתפים אחרים	7,875 ש'	10,000 ש'	12,500 ש'

מעוניין ב:

☐ קובץ מאמרים - 1,500 ש'
☐ ארוע סיום - 4,500 ש'

המחאות לפקודת:
איל"א - הכנס הארצי ה־19 לעיבוד נתונים

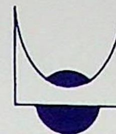
רצ"ב המחאה ע"ס ____________ שקל

נא לשלוח חשבון אל ____________

____________ תאריך

____________ חתימה





ועידת ירושלים ה-4 לטכנולוגיה של המידע
THE 4th JERUSALEM CONFERENCE ON INFORMATION TECHNOLOGY (JCIT)
JERUSALEM, 21-25 MAY, 1984 ירושלים



בשילוב עם

איל״א - הכנס הארצי ה־19 לעיבוד נתונים

ט ו פ ס   ה ר ש מ ה

לכבוד
מזכירות ועידת ירושלים לטכנולוגיה של המידע (JCIT).
חברת אינטרנציונל בע״מ
ת.ד. 29313
תל אביב 61292

נא מלא את הפרטים הבאים <u>בעברית ובאנגלית</u>

NAME ______________________ שם
Last   First/Middle   פרטי   משפחה

____
Position   תפקיד

____
Company/Affiliation   מקום העבודה

____
Business Address   No./Street   City   Zip Code

____
כתובת מקום העבודה   (רח׳ מספר, עיר, מיקוד)   טלפון

כתובת פרטית ______________ טלפון ______________

נא ציין את המען הרצוי למשלוח דואר   ☐ מקום עבודה   ☐ כתובת פרטית

דמי הרשמה	**תשלום מוקדם** עד 11.5.84	**תשלום** עד 29.6.84	**תשלום** עד 31.7.84
חברי איל״א	12,250 ש׳	16,000 ש׳	20,000 ש׳
משתתפים אחרים	15,750 ש׳	20,000 ש׳	25,000 ש׳
☐ ארוע סיום	4,500 ש׳		

המחאות לפקודת: ועידת ירושלים ה־4 לטכנולוגיה של המידע.

______________   ______________
תאריך   חתימה



FRIDAY MAY 25

CHALLENGE OF THE FIFTH GENERATION

08:30 – 09:15 CHALLENGE OF THE JAPANESE FIFTH GENERATION
David Brandin, SRI, U.S.A.

09:15 – 10:00 KNOWLEDGE PROCESSING – THE IMPORTANT COMPUTER REVOLUTION
Edward Feigenbaum, Stanford University, U.S.A.

10:00 – 10:30 Coffee break

10:30 – 11:15 TECHNOLOGY AND FIFTH GENERATION COMPUTING – WHO IS TRANSFERRING WHAT TO WHOM?
Michael Harrison, University of California-Berkeley, U.S.A.

11:15 – 12:00 ESPRIT: A EUROPEAN APPROACH TO THE CHALLENGE OF INFORMATION TECHNOLOGY
Jean-Marie Cadiou, Commission of European Communities, France

12:00 – 13:00 Panel Discussion: CHALLENGE OF FIFTH GENERATION AND IMPLICATIONS
David Brandin, Edward Feigenbaum, Michael Harrison, Jean-Marie Cadiou and Ehud Shapira (Weizmann Institute of Science, Israel)

13:00 – 13:15 Closing Remarks

ROBOTICS

Chairpersons: **R. Nagel**, Lehigh University, U.S.A.
G. Halevi, Israel Military Industries, Israel

ROBOTICS: STATE OF THE ART REVIEW
R. Nagel, Lehigh University, U.S.A.

AUTOMATIC GENERATION OF GRIPPING POSITIONS
R.A. Volz, University of Michigan, U.S.A.

STATUS AND APPLICATIONS OF SOLID MODELLING
L.A. Gerhardt, Rensselaer Polytechnic Institute, U.S.A.

NATURAL LANGUAGE INTERFACES AND KNOWLEDGE ACQUISITION

Chairpersons: **A.K. Joshi**, University of Pennsylvania, U.S.A.
Y. Choueka, Bar Ilan University, Israel

BEYOND SYNTHETIC SUGAR: NATURAL LANGUAGE INTERACTION WITH DATA BASES AND EXPERT SYSTEMS
A.K. Joshi and **B. Webber**, University of Pennsylvania, U.S.A.

ISSUES IN THE DESIGN OF TRANSPORTABLE NATURAL LANGUAGE INTERFACES
B. Grosz, SRI International, U.S.A.

ACQUISITION OF EXPERTISE VIA PROBLEM REPRESENTATION
S. Amarel, Rutgers University, U.S.A.

A PORTABLE WORKBENCH FOR INDEXING DOCUMENTS
N. Friedman, McGill University, Canada

NATURAL LANGUAGE PROCESSING WITH COMSKEE
J. Messerschmidt, Universitaet des Saarlandes, Fed. Rep. Germany

COMPUTERS IN MEDICINE

Chairpersons: **J.M.S. Prewitt**, Bell Laboratories, U.S.A.
S. Penchas, Hadassah Medical Organization, Israel

IMAGE PROCESSING APPLICATIONS IN HISTOLOGY
J.M.S. Prewitt, Bell Laboratories, U.S.A.

KNOWLEDGE BASE SYSTEMS FOR MEDICAL PRACTICE
R.R. Grams, University of Florida, U.S.A.

A DISTRIBUTED HOSPITAL INFORMATION SYSTEM
S.G. Tolchin, S.A. Kahn, R.L. Stewart, E.S. Bergan and G.P. Gafke,
Johns Hopkins University, U.S.A.

EXPERT SYSTEMS FOR DIAGNOSIS SUPPORT – A CONCEPTUAL TUTORIAL
M. Ben-Bassat, Tel Aviv University, Israel, and University of California, U.S.A.

VLSI

Chairpersons: **J. Ullman**, Stanford University, U.S.A.
I. Berger, IBM Israel Ltd., Israel

VLSI COMPLEXITY AND SUPERCOMPUTER ORGANIZATION
J. Ullman, Stanford University, U.S.A.

THE MOSIS SYSTEM
D. Cohen, University of Southern California, ISI, U.S.A.

EXTENSION OF THE TWO-LEVEL FORMAT FOR THE DESIGN OF MULTI-LEVEL LOGIC
H. Fleisher, L. Maissel and R.L. Phoenix, International Business Machines Corporation, U.S.A.

AN INFORMATION ANALYSIS APPROACH TO THE DESIGN OF DATABASES FOR VLSI CAD-SYSTEMS
M. Marchesi, Consiglio Nationale delle Ricerche, Italy

AI AND IMAGE PROCESSING

Chairpersons: **S. Ullman**, MIT, U.S.A., and Weizmann Institute of Science, Israel
A. Gill, Galram, Israel

HUMAN AND MACHINE VISION
S. Ullman, MIT, U.S.A., and Weizmann Institute of Science, Israel

(Title of lecture to be announced)
P. Winston, MIT, U.S.A.

SOME ARTIFICIAL INTELLIGENCE CONTRIBUTIONS TO AIR TRAFFIC CONTROL
N. Findler, Arizona State University, U.S.A.

HIERARCHICAL CONTOUR CODING – A TOOL FOR REAL TIME PATTERN RECOGNITION
G. Hartmann, Universitaet Gesamthochschule, Fed. Rep. Germany

MULTIPLE RESOLUTION TEXTURE ANALYSIS AND CLASSIFICATION
S. Peleg, J. Naor, R. Hartley and D. Avnir, University of Maryland, U.S.A.

IMAGE PROCESSING OF STOMACH CANCER CYTOLOGY
M. Weinreb, G. Zajicek and I.S. Levij, The Hebrew University of Jerusalem/Hadassah Medical School, Israel

AN IMAGE FLOW PARADIGM
A. Waxman, University of Maryland

INFORMATION SYSTEMS

Chairpersons: **S. Winkler**, National Bureau of Standards, U.S.A.
P. Ein-Dor, Tel Aviv University, Israel

THE INFORMATION RESOURCE CENTER
S. Winkler, National Bureau of Standards, U.S.A.

(Title of lecture to be announced)
G. Estrin, University of California – L.A., U.S.A.

VALUE AND EFFECTIVENESS OF INFORMATION IN DECISION-MAKING
M.C. Yovits, Purdue University, U.S.A.

ON DECISION SUPPORT WITH FUNCTION NETS
H.P. Godbersen, Technische Universitaet Berlin, Fed. Rep. Germany

ACTIVE INFORMATION SYSTEM
C. Rolland, O. Foucaut and O. Thiery, University of Paris, France

OFFICE AUTOMATION

Chairpersons: **M. Zloof**, International Business Machines Corporation, U.S.A.
J. Finkel, Weizmann Institute of Science, Israel

FUTURE OFFICE SYSTEMS: CONCEPTS AND FACILITIES
M. Zloof, International Business Machines Corporation, U.S.A.

DITROFF/FFORTID: AN ADAPTATION OF UNIX's DITROFF FOR FORMATTING BI-DIRECTIONAL TEXT
C. Buchman and D.M. Berry, University of California – L.A., U.S.A.

A UNIVERSAL OFFICE AUTOMATION SCHEME
R. Krishnamurthy and G. Hochgensang, International Business Machines Corporation, U.S.A.

APPLICATIONS

COMPUTERS IN EDUCATION

Chairpersons: **S. Charp**, Consultant – Education and Training, U.S.A.
L. Osin, Centre for Educational Technology, Israel

COMPUTERS IN ELEMENTARY AND SECONDARY EDUCATION – TWO DECADES OF CHANGE
S. Charp, Consultant – Education and Training, U.S.A.

TRENDS AND FACTORS INVOLVED IN THE SCHOOL USE OF COMPUTERS IN THE US
A. Melmed and M. Davis, U.S. Department of Education, U.S.A.

PREPARING MANAGERS TO COPE WITH COMPUTERS
H. C. Lucas, New York University, U.S.A.

COMPUTER-AIDED EDUCATION IN ARCHITECTURE
Y.E. Kalay, SUNY at Buffalo, U.S.A.

COMPUTER AIDED INSTRUCTION IN JEWISH EDUCATION
I. Jaskoll, Bramson Ort Technical Institute, U.S.A.

TOAM: C.A.I. ON A NATIONAL SCALE
L. Osin, Centre for Educational Technology, Israel

ROBOTS USING TECHNOLOGY TO TEACH NEW TECHNOLOGY
K. Cohen and C. Meyer, Continuous Learning Corporation, U.S.A.

WORD PROCESSING AS AN EDUCATIONAL TOOL
S. Wolfson, Wayne State University, U.S.A.

EXPERT SYSTEMS

Chairpersons: **E. Feigenbaum**, Stanford University, U.S.A.
Y. Makowsky, Technion – Israel Institute of Technology, Israel

KNOWLEDGE SYSTEMS
E. Feigenbaum, Stanford University, U.S.A.

AN EXPERT SYSTEM FOR LIVER FUNCTION TESTS
E. Chang, K. Gamble and M. McNeely, University of Victoria, Canada

KNOWLEDGE-BASED PROJECT MANAGEMENT AND COMMUNICATION SUPPORT IN A SYSTEM DEVELOPMENT ENVIRONMENT
B.I. Kedzierski, Kestrel Institute, U.S.A.

GENERALIZING EXPERT SYSTEMS – A PROBLEM-DRIVEN APPROACH
M. Ben-Bassat, Tel Aviv University, Israel and University of California, U.S.A.

AN EXPERT SYSTEM FOR THE MANIPULATION OF PROGRAMS
J–M. Fouet, University of Paris, France

DATABASES

Chairpersons: **E.J. Neuhold**, Hewlett-Packard, U.S.A.
M. Hanani, Ben Gurion University of the Negev, Israel

DATABASES – THE NEXT TEN YEARS
E.J. Neuhold and N. Derrett, Hewlett-Packard, U.S.A.

THE POWER-STRUCTURE OF DATABASE SYSTEMS
N. Minsky, Rutgers University, U.S.A.

CONCEPT FOR THE DESIGN OF MULTI-DATABASE MANAGEMENT SYSTEMS
W. Litwin, INRIA, France

IMPACT OF DATABASE STRUCTURES AND DATABASE STORAGE DEVICES FOR RETRIEVAL RESPONSE TIMES
T. Watanabe, Kyoto University, Japan

SSDB – AN ARCHITECTURE FOR STATISTICAL DATABASES
G. Ozsoyoglu and Z. M. Ozsoyoglu, Case Western Reserve University, U.S.A.

APPLYING GRAPH BASED LOCKING PROTOCOLS TO RELATIONAL DATABASE SYSTEMS
K. Gargeya and A. Silberschatz, University of Texas, U.S.A.

AN APPROACH TO CONCEPTUAL SCHEMA SUPPORT IN A RELATIONAL DBMS ENVIRONMENT
H. Kilov, U.S.S.R.

AUTOMATIC LOGICAL DATABASE DESIGN IN A CODASYL ENVIRONMENT
A. DiLeva and P. Giolito, University of Torino, Italy

TOWARDS A FLEXIBLE USER INTERFACE TO RELATIONAL DATABASE SYSTEMS
T. Imielinski and D. Rozenschtein, Rutgers University, U.S.A.

HARDWARE – SOFTWARE INTERACTIONS

Chairpersons: **A. Peled**, International Business Machines Corporation, U.S.A.
J. Katzenelson, Technion – Israel Institute of Technology, Israel

THE HARDWARE – SOFTWARE LONG RANGE TECHNOLOGY OUTLOOK
A. Peled, International Business Machines Corporation, U.S.A.

FORTH AS THE MACHINE: A COMPUTER FOR SOFTWARE ENGINEERING
C. Vickery and G. Berkley, Queens College of CUNY, U.S.A.

PASS: A SIMULATION SYSTEM FOR PARALLEL ARCHITECTURES
C. Webb, Rensselaer Polytechnic Institute, U.S.A.

ON TWO ONE-STEP ALGORITHMS FOR THE RESTORATION OF BAND-LIMITED SIGNALS WITH LIMITED SPATIAL INFORMATION
N.N. Abdelmalek, National Research Council of Canada, Canada

ON SOFTWARE PROTECTION
A. Herzberg, Technion – Israel Institute of Technology, and
G. Karmi, Tel Dan Co. Ltd., Israel

FOUNDATIONS OF COMPUTER SCIENCE

Chairpersons: **Z. Manna**, Stanford University, U.S.A.
A. Pnueli, Weizmann Institute of Science, Israel

DEDUCTIVE PROGRAM SYNTHESIS
Z. Manna, Stanford University, U.S.A.

THEORETICAL MODELS OF SECURITY IN OPERATING SYSTEMS
M. Harrison, University of California, Berkeley, U.S.A.

RANDOMIZED PROTOCOLS FOR CONCURRENCY CONTROL
M. Rabin, Harvard University, U.S.A. and Hebrew University of Jerusalem, Israel

EQUATIONS AS PROGRAMMING LANGUAGE
N. Dershowitz, University of Illinois, U.S.A.

IMPLEMENTING PROBLEM-SOLVING STRATEGIES USING THE META-LEVEL
L. Sterling, University of Edinburgh, Scotland

GRAPHICS

Chairpersons: **H. Freeman**, Rensselaer Polytechnic Institute, U.S.A.
S. Bergman, Edunetics, Israel

A SYSTEM FOR AUTOMATIC MAP NAME PLACEMENT
H. Freeman and J. Ahn, Rensselaer Polytechnic Institute, U.S.A.

EARTH IMAGING AND DATA PROCESSING FOR MAPPING ANALYSIS, A TECHNOLOGICAL ASSESSMENT AND NEW DEVELOPMENTS
R. Bernstein, J.B. Lotspiech and H.J. Myers, International Business Machines Corporation, U.S.A.

TRENDS IN COMPUTER GRAPHICS IN SUPPORT OF CAD/CAM
J. Staudhammer and J.Y. Shi, University of Florida, U.S.A.

HIERARCHIAL SYSTEMS FOR INTERACTIVE RASTER GRAPHICS
M. Berger and S. Chen, University of Colorado, U.S.A.

TEXTURE SYNTHESIS LANGUAGE FOR COMPUTER-GENERATED IMAGES
A. Kaufman and S. Azaria, Ben-Gurion University of the Negev, Israel

RELIABLE SYSTEMS

Chairpersons: **B. Randell**, University of Newcastle-upon-Tyne, U.K.
D. Dolev, The Hebrew University of Jerusalem, Israel

RELIABILITY ISSUES IN DISTRIBUTED SYSTEMS
B. Randell, University of Newcastle-upon-Tyne, U.K.

A RIGOROUS APPROACH TO FAULT TOLERANT PROGRAM DESIGN
F. Cristian, International Business Machines Corporation, U.S.A.

TOWARDS A TAXONOMY OF DEPENDABLE COMPUTING
J–C. Laprie, LAAS, France

FAULT TOLERANT ADA ARCHITECTURE
R. Schwartz, SRI International, U.S.A.

PREDICTIVE QUALITY OF SOFTWARE RELIABILITY MODELS
B. Littlewood, City University, London, U.K.

SURVNET, A PROTOTYPE FAULT TOLERANT COMPUTER LOCAL AREA NETWORK
J.L. Katz, E.C. Grund, R.P. Cope and A. Glick, The MITRE Corporation, U.S.A.

SOFTWARE

Chairpersons: **S. Graham**, University of California – Berkeley, U.S.A.
A. Reiter, Reiter Software Systems Ltd., Israel

MACHINE DESCRIPTION FOR COMPILER CODE GENERATION: EXPERIENCE SINCE JCIT-3
S. Graham, University of California – Berkley, U.S.A.

PROGRAM DEVELOPMENT BY USING A SOURCE LINKER
M. Ancona, L. DeFloriani, G. Dodero and P. Thea, Consiglio Nationale delle Richerche, Italy

ANALYSIS AND TESTING BASED ON SEQUENCING SPECIFICATIONS
R. N. Taylor, University of California, U.S.A.

PROGRAM EVOLUTION, THE PROGRAMMING PROCESS, PROGRAMMING SUPPORT
M. Lehman, Imperial College, U.K.

INTERACTIVE DEVELOPMENT OF SOFTWARE SPECIFICATIONS
J.L. Darlington, GMD, Fed. Rep. Germany

COMPUTER ASSISTED REQUIREMENTS SPECIFICATION SYSTEM (CARS)
S.G. Tolchin, E.S. Bergan, M.A. Espenshade, R.S. Grossman, S.A. Kahn, M.J. Schneider and R.F. Wachter, Johns Hopkins University, U.S.A.

PRELIMINARY PROGRAM

OPENING CEREMONY

The Opening Ceremony will take place on Tuesday, May 22, at 09:00, in the presence of the President of the State of Israel, Mr. Haim Herzog.

SPECIAL PLENARY SESSION

A special session on "STATE OF INDUSTRY AND RESEARCH IN ISRAEL" will be held on Tuesday, May 22, at 16:30

GUEST LECTURERS:

Gideon Patt, Minister of Industry and Trade
Uzia Galil, President, Elron Electronic Industries Ltd.
Eli Hurvitz, President of the Manufacturers Association of Israel
Amos Horev, Managing Director, Bank Leumi Le-Israel Investments Co. Ltd.

PARALLEL SESSIONS

On Tuesday, Wednesday & Thursday, the following program will take place in three parallei sessions:

TECHNOLOGY

COMPUTER ARCHITECTURE

Chairpersons: **S. Fernbach**, Consultant, U.S.A.
E. Gruengard, IBM Israel Ltd., Israel

SUPERCOMPUTERS OF THE FUTURE
S. Fernbach, Consultant, U.S.A.

SUPERCOMPUTERS: THE NEXT TEN YEARS – A USER'S VIEW
J. E. Ranelleti, Lawrence Radiation Laboratory, U.S.A.

SUPERCOMPUTER PERSPECTIVES
D.J. Kuck, University of Illinois, U.S.A.

A COMPARISON OF SEVERAL (UNIVERSITY) SUPERCOMPUTER ARCHITECTURES
Y. Patt, University of California, Berkeley, U.S.A.

WHY DATAFLOW ARCHITECTURES
Arvind and D.E. Culler, Massachusetts Institute of Technology, U.S.A.

GENERATING PARALLEL PROGRAMS FROM NONPROCEDURAL SPECIFICATIONS
M. Gokhale, University of Delaware, U.S.A.

COMPUTER COMMUNICATIONS NETWORKS

Chairpersons: **L. Kleinrock**, University of California – L.A., U.S.A.
R. Atar, Israel Discount Bank Ltd., Israel

RESEARCH DIRECTIONS IN DISTRIBUTED COMPUTING AND COMMUNICATIONS
Y. Yemini, Columbia University, U.S.A.

A DISTRIBUTED ALGORITHM FOR CONSTRUCTING A MINIMUM-WEIGHT SPANNING TREE IN A FULLY CONNECTED BROADCAST NETWORK
Y. Gold and S. Moran, University of Connecticut, USA, and Technion – Israel Institute of Technology, Israel

COMMUNICATION INTERFACE DESIGN CONSIDERATIONS FOR HIGH AVAILABILITY DISTRIBUTED SYSTEMS
I. Chlamtac and O. Ganz, Technion – Israel Institute of Technology, Israel

AN EXTENDED METHOD FOR PROTOCOL VALIDATION
G. Messina, Universita di Catania, Italy

CSMA WITH COLLISION DETECTION FOR RADIO CHANNELS
R. Rom, Technion – Israel Institute of Technology, Israel

APPROXIMATE PERFORMANCE MODEL FOR ASYNCHRONOUS CIRCUIT SWITCHED DELTA NETWORKS
L. Ciminiera and A. Serra, Politecnico di Torino, Italy

PETRI NET ORIENTED TOOLS FOR A PROTOCOL DESIGN METHODOLOGY
J.M. Ayache and J.P. Courtiat, Centre National de la Recherche Scientifique, France

ETHERNET MODELS WITH DIFFERENT SYSTEM CRITERIA
M. Melman, Weizmann Institute of Science, Israel

TIMETABLE

Monday, May 21

16:00 – 20:00	Registration & distribution of material
18:00	Reception (*)
20:30	Israeli folklore performance (*)

Tuesday, May 22

08:00	Registration & distribution of material (cont'd)
09:00 – 11:00	Opening ceremony and keynote address (*)
11:00 – 11:30	Break
11:30 – 13:00	Plenary session
13:00 – 14:30	Lunch break
14:30 – 16:00	Plenary session
16:00 – 16:30	Coffee break
16:30 – 18:00	Plenary session (*)
20:00	Reception (*)

Wednesday, May 23

08:30 – 10:00	Plenary session
10:00 – 10:30	Coffee break
10:30 – 12:45	Plenary session
12:45 – 15:00	Lunch and lecture
15:00 – 16:30	Plenary session
16:30 – 16:45	Coffee break
16:45 – 17:30	Plenary session
18:00	Cocktail reception

Thursday, May 24

08:30 – 10:00	Plenary session
10:00 – 10:30	Coffee break
10:30 – 11:15	Plenary session
11:15 – 13:15	Working groups (parallel sessions)
13:15 – 14:30	Lunch break
14:30 – 16:00	Plenary session
16:00 – 16:15	Coffee break
16:15 – 17:00	Plenary session
17:00 – 18:00	Summary of working groups
20:30	Farewell banquet (*)

Friday, May 25 (*)

08:30 – 10:00	Plenary session
10:00 – 10:30	Coffee break
10:30 – 12:00	Plenary session
12:00 – 13:00	Panel discussion
13:00 – 13:15	Closing remarks

(*) Jointly with JCIT-4 program, at Binyanei Ha'ooma Convention Center

PROGRAM COMMITTEE

CHAIRPERSONS:

Noah Prywes, University of Pennsylvania, U.S.A.
Amiram Shore, M.L.L. Software and Computer Industries Ltd., Israel

MEMBERS:

Rony Atar, Israel Discount Bank Ltd., Israel
John Bennett, University of Sidney, Australia
Sylvia Charp, Consultant – Education and Training, U.S.A.
Sidney Fernbach, Consultant, U.S.A.
Edward Feigenbaum, Stanford University, U.S.A.
Aaron Finerman, University of Michigan, U.S.A.
Herbert Freeman, Rensselaer Polytechnic Institute, U.S.A.
Bernard Galler, University of Michigan, U.S.A.
Aharon Gill, RAFAEL/GALRAM, Israel
Susan Graham, University of California - Berkley, U.S.A.
Gideon Halevi, Israel Military Industries, Israel
Arvind K. Joshi, University of Pennsylvania, U.S.A.
Leonard Kleinrock, University of California- L.A., U.S.A.
Zohar Manna, Stanford University, U.S.A.
Naftali Minsky, Rutgers University, U.S.A.
Roger N. Nagel, Lehigh University, U.S.A.
E.J. Neuhold, Hewlett-Packard, U.S.A.
Luis Osin, Centre for Educational Technology, Israel
Avraham Peled, International Business Machines Corporation, U.S.A.
Shmuel Penchas, Hadassah Medical Organization, Israel
Kenneth Preiss, Ben-Gurion University of the Negev, Israel
Judith M.S. Prewitt, Bell Laboratories, U.S.A.
Brian Randell, Computing Laboratory, Newcastle-upon-Tyne, England
Uri Shamir, Technion – Israel Institute of Technology, Israel
Jeffrey Ullman, Stanford University, U.S.A.
Shimon Ullman, MIT, U.S.A. and Weizmann Institute of Science, Israel
Stanley Winkler, U.S. National Bureau of Standards, U.S.A.
Moshe Zloof, International Business Machines Corporation, U.S.A.

THE 4th JERUSALEM CONFERENCE ON INFORMATION TECHNOLOGY (JCIT)

Organized by:	IPA, Information Processing Association of Israel
Sponsored by:	IEEE Computer Society
In Cooperation with:	ACM, Association for Computing Machinery CIPS, Canadian Information Processing Society AFIPS, American Federation for Information Processing AFCET, Association Francaise pour la Cybernetique, Economique et Technique
Promoted by:	Software Center, Israel Export Institute

STEERING COMMITTEE

CONFERENCE CHAIRPERSONS:
Harvey S. Gellman, Gellman, Hayward & Partners, Canada
Josef Raviv, IBM Israel Scientific Center, Israel

ORGANIZING COMMITTEE CHAIRPERSON:
Israel Borovits, Tel Aviv University, Israel

PROGRAM COMMITTEE CHAIRPERSONS:
Noah Prywes, University of Pennsylvania, U.S.A.
Amiram Shore, M.L.L. Software and Computer Industries, Ltd., Israel

PRESIDENT OF IPA:
Abraham Ginzburg, Everyman's University

CHAIRMAN OF THE EXECUTIVE BOARD OF IPA:
Michael Hanani, Ben Gurion University of the Negev, Israel

COUNTRY LIAISONS:
Aaron Finerman, University of Michigan, U.S.A.
Calvin C. Gotlieb, University of Toronto, Canada

EXECUTIVE TRACK CHAIRPERSON:
Bernard Galler, University of Michigan, U.S.A.

ORGANIZING COMMITTEE

CHAIRPERSON:
Israel Borovits, Tel Aviv University, Israel
MEMBERS:
Niv Ahituv, Tel Aviv University, Israel
Mordechai Avior, Ministry of Industry and Trade, Israel
Andy Ben-Artzy, Bank Leumi Le Israel B.M., Israel
Avi Cohen, Tel Aviv University, Israel
Emanuel Cohen, Mekorot, Israel
Shlomo Halevi, Malam Systems Ltd., Israel
Arie Hinkis, Afik Computers Ltd., Israel
Ruth Kupperman, Secretary of IPA, Israel
Moshe Mor, Weizmann Institute of Science, Israel
Benjamin Neuhof, Ministry of Industry and Trade, Israel
Shlomo Sitton, Ministry of Finance, Israel
Ilene Winer, Israel Export Institute, Israel
Zvi Yanai, IBM Israel Ltd., Israel

THE 4th JERUSALEM CONFERENCE ON INFORMATION TECHNOLOGY (JCIT)

NEXT DECADE IN INFORMATION TECHNOLOGY

ועידת ירושלים ה-4 לטכנולוגיה של המידע

May 21-25, 1984
Jerusalem, Israel